Korrespondent Handlowy, Przemysłowy i Rolniczy, wychodzi dwa razy na tydzień przy Gazecie Warszawskiéj

KORRESPONDENT HANDLOWY, PRZEMYSŁOWY I ROLNICZY

Dnia 30 Września. Nr 26 Rok 1841.

O zdolności gatunków cukru do fermentacji

przez Henryka Roze.

W książkach naukowych chemicznych i technicznych, dzielą zwykle gatunki cukru na takie które są zdolne do fermentacji i takie które téj zdolności nieokazują. Do pierszych liczy się tylko cukier z trzciny i z winogron, do drugich cukier mleczny, mannowy, i inne gatunki. Że jednak cukier z mleka może przejść w fermentacją, i że mleko klaczy i krów łatwo przez fermentację mogą wydać spirytusowe napoje, wiemy to już od czasu podróży Pallasa, a w nowszych czasach Chili i Hess czynili jeszcze szczególne próby z krystalizowanym cukrem z mleka, które tém więcéj dowiodły fermentacyjnéj zdolności tegoż cukru. Cukier z mleka prawdopodobnie najprzód zamienia się w cukier winny przez środki fermentacji, i przez to dopiero wchodzi w fermentację spirytualną. Ta przemiana cukru mlecznego w cukier winny, następuje bardzo wolno, i nawet inne substancje które nie liczą się do gatunków cukru, jak naprzykład krochmal i niektóre gummy, ale w których tak jak w cukrze, kwasoród i wodoród w tym stosunku znajdują się jak w wodzie, przechodzą przez dodanie substancji saletrorodnych w stan fermentacji spirytusowéj, łatwiéj jeszcze niż cukier z mleka.

W żadnéj jednak książce naukowéj, nieznaleźliśmy uwag o wielkiéj różnicy między skłonnością do fermentacji cukru trzcinowego i winnego; a jednakże ta okoliczność niezaprzeczenie bardzo jest ważną w technice. W istocie zadziwiającem jest, że zupełnie nieuważano na tę różnicę, chociaż ona jest tak znaczną że prawie możnaby cukier trzcinowy policzyć do niefermentujących gatunków.

Wziąwszy równe ilości co do wagi cukru z jagód winnych i trzcinowego, rozpuściwszy je w równych ilościach wody dystylowanéj, i dodawszy do obu roztworów po równéj małéj ilości fermentu, roztwór cukru winnego przy średniéj temperaturze w lecie, 16 stopni Reaumura, bardzo prędko przechodzi w fermentacją, a roztwór cukru trzcinowego zupełnie spokojnie się zachowuje. Fermentacja cukru winnego po kilku dniach może się już skończyć, kiedy tymczasem roztwór cukru trzcinowego, nawet po kilku miesiącach nie ulegnie zmianie, chociażby temperatura niekiedy do 20 i 30 stopni podniesioną została.

Cukier z jagód winnych, z którym podobne doświadczenia czyniłem, był zupełnie czysty i biały, trzcinowy zaś, był dobrą rafinatą. Rozpuszczałem 2 łuty każdego gatunku w 10 łótach wody dystylowanéj, i dodawałem wymyte drożdże piwne. Aby być w możności używania równéj ich części, utrzymywałem je w gęstości papki. Dwie małe łyżeczki ważyły 1,57 grana, a wysuszone w kąpieli wodnéj dawały rogową massę ważącą 0,28 gr.

Ta ilość fermentu była zupełnie dostateczną, do wprawienia owego roztworu cukru winnego w fermentacją, kiedy tymczasem roztwór cukru trzcinowego po upływie miesiąca nie uległ żadnéj zmianie. Potrzeba było dodać sześć razy większą ilość drożdży aby spowodować powolną fermentację tego ostatniego roztworu; chcąc oba gatunki cukru wprawić jednocześnie w równą prawie fermentację, potrzeba było do cukru trzcinowego dodać przynajmniéj ośm razy tyle drożdży jak do cukru winnego.

Surowy, nie rafinowany cukier trzcinowy (bruńatna Moscowada) zachowuje się tak samo jak rafinowany; i ten wstanie rozpuszczonym z dodatkiem małéj ilości drożdży piwnych nie fermentował i potrzebował przydania daleko znaczniejszéj podniety.

Przy fermentowaniu cukru trzcinowego, widocznie przechodzi on najprzód w cukier winny, i większa ilość drożdży potrzebną jest właściwie do zdziałania téj zmiany.

Zdolność fermentacyjna cukru trzcinowego, polega przeto na tych samych zasadach, dla których krochmal, niektóre gatunki gummy i cukier mleczny, w pewnych okolicznościach mogą być poddane fermentacji. Zmieniają się one przez wpływ różnych substancji w cukier winny, który jest powodem fermentacji spirytusowéj.

Ale ze wszystkich materji roślinnych, które mogą się zmienić w cukier winny, najłatwiéj bez zaprzeczenia czyni się to z cukrem trzcinowym. Dla tego fermentacja spirytusowa jest w nim tak łatwą iż policzono go do fermentujących gatunków cukru. Nie może on jednak mieć pretensji do nazwiska substancji przechodzącéj w fermentacją spirytusową, jak krochmal, niektóre gummy i cukier mleczny, chociaż w téj ostatniéj prze-

mianie w cukier winny, następuje powolnéj i trudniéj. Dla tego cukier winny jest jedynym właściwie fermentującym gatunkiem cukru, czyli raczéj jedyną w ogólności substancją, która przez fermentacją w kwas węglowy i alkohol może się rozłożyć i wszystkie materje które mają przejść w fermentacją spirytusową pierwéj muszą się zamienić w cukier winny.

Niektórzy chemicy domyślali się już że przy fermentacji cukru trzcinowego, tenże najprzód zmienia się w cukier winny, ale o ile wiem nie czyniono w tym względzie żadnych doświadczeń. Ja rozpuściłem dobry rafinowany cukier trzcinowy w czystéj wodzie, i zaprawiłem ten roztwór dostateczną ilością wymytych drożdży piwnych, gdy już znaczna część guzu kwasu węglowego rozwinęła się, wstrzymałem dalszą fermentację przez dodanie wielkiéj ilości mocnego alkoholu. Przefiltrowana ciecz po odparowaniu, dała syrop słabo zafarbowany żółtym kolorem, który nie dał się zkrystalizować, woń jego miała uderzające podobieństwo do woni miodu. Za dodaniem roztworu płynnego wodniko-potażu zafarbował się ten syrop czarno. To zatem dowodzi, że w nim znajduje się cukier winny, bo wiadomo że syrop trzcinowy nie czerni się przez gotowanie w ługu potażowym.

Z tego doświadczenia wypływa, że przy fementacji cukru trzcinowego, takowy w cukier winny zamienia się, w chwili kiedy zaczyna fermentować, i że ta przemiana nie zwolna ale od razu odbywa się.

Liebig, odkrył że w sokach niektórych roślin, zawierających cukier trzcinowy, jak naprzykład w soku klonowym i brzozowym, znajduje się amońja.*) W soku buraczanym obecność jéj dawno już była dowiedzioną. Być może iż amońja, w stanie węglanu nasyca kwasy w soku, i przez to broni cukier trzcinowy od działania kwasu i niedozwala mu zmienić się w cukier winny.

Wiemy bowiem że we wszystkich sokach owocowych, które obok słodkiego mają także kwaśny smak, znajduje się cukier winny a nie trzcinowy. Być może i bardzo zdaje się prawdopodobném, że cukier w takowych z początku znajduje się jak gumma, lub jak cukier trzcinowy i że te substancje przez wolne działanie kwasów roślinnych zamieniają się w cukier winny. Cukier winny może się znajdować w sokach organicznych bez kwasu, ale jeśli substancja podobna ma kwas a przytem jest słodka, tedy jéj słodycz jedynie od cukru winnego a nie trzcinowego pochodzić może.

Zdaje się że szczególniéj w roślinnych sokach nielotne kwasy organiczne dopomagają tworzeniu się cukru winnego. Wnoszę to ztąd, że przy doświadczeniach względem zdolności cukru trzcinowego do fermentowania, nie mogłem takowego niczém łatwiéj podbudzić jak kamieniem winnym (Tartarus crudus), kwas tego kamienia sprawiał fermantację w cukrze trzcinowym przy takiém tylko dodaniu drożdży, które bez kamienia winnego nie byłoby żadnego działania wywarło: 2 łuty cukru trzcinowego rozpuszczone w 10 łotach wody dystylowanéj, z dwoma łyżeczkami drożdży piwnych na papkę zarobionych, zaczynają fermentować skoro dodamy do nich pół drachmy sproszkowanego czystego kamienia winnego. Kwas siarkowy i octowy nie wydały tego samego skutku.

*) Chemja organiczna w zastosowaniu do rolnictwa i fizjologji Str. 72.

O ZACHOWYWANIU MIĘSA NA POŻYWIENIE

przez pana M. Gannal.

Jakąkolwiek substancję zechcemy użyć jako środek zachowawczy dla mięsa, zawsze daleko korzystniejszém jest wstrzykanie jéj niż napawanie nią z zewnątrz, jak to przy zwykłém nasalaniu (peklowaniu) zwolna się odbywa. Przez wstrzykiwanie, oprócz korzyści na czasie i oszczędności pieniędzy, osiąga się jeszcze jednostajne rozdzielenie substancji konserwującéj, kiedy tymczasem przy macerowaniu mianowicie w większych sztukach, części bliższe zewnętrznéj powierzchni przesycać się muszą tą substancją, nim części wewnętrzne wciągną ilość jakiéj potrzebują do zachowania ich od zepsucia czyli chemicznego rozkładu.

Przy doświadczeniu substancji mogących w téj operacji zastąpić sól kuchenną, pan Gannal probował także rozpuszczalnych soli ałunowych, które wszystkie mają własność zapobiegania fermentacji zgniłéj w substancjach zwierzęcych, ale niektóre nadają mięsu albo szkodliwe własności, albo smak nieprzyjemny. Ale wolnym od tych niedogodności podług pana Gannal jest chloran ałunu. Jest on teorycznie przekonany, że mięso zakonserwowane za pomocą téj soli, nie może od niéj smaku otrzymać, ponieważ z jednéj strony potrzebna ilość soli jest niezmiernie stosunkowo małą, i przez działanie jéj nie może się nic więcéj utworzyć, prócz chloranu wapna, soli kuchennéj i chloranu potażu, które to wszystkie sole w znacznéj ilości znajdują się w zwykłéj lodowéj soli. Co się tycze użytego tu i wsiąkłego w mięso ałunu, ilość jego jest tak szczupła, że nie może wcale iść pod uwagę. Ałun w lekarstwach używa się, ale zwykle w połączeniach kwaśnych, kiedy tymczasem tutaj jest on raczéj w postaci proszku ziemnego, który nie wywiera żadnego wpływu na ekonomję zwierzęcą. Co się tego tycze, z pewnością twierdzić można, że mieszkańcy brzegów Sekwany, którzy przynajmniéj przez połowę roku wodę téj rzeki piją, dziesięć razy więcéj codziennie połykają ziemi ałunowéj, niż gdyby za zwyczajny pokarm używali mięsa preparowanego podług metody pana Gannal.

Doświadczenia czynione względem stopnia skoncentrowania cieczy, solnéj jaki jest potrzebny do zapewnienia jéj zachowawczych skutków, bez używania niepotrzebnie zbytniéj ilości soli, okazały że najstosowniejszy roztwór, powinien mieć 10 stopni areometru Beaumego. Ponieważ 1 kilogram (2 funty) przyrządzonéj przez pana Ganal soli, wystarcza do 6 litrów (12 funtów) wody a potrzeba 9 do 12 litrów téj cieczy do zakonserwowania mięsa z całego wołu, potrzeba przeto 1 1/2 do 2 kilogramów soli.

Operacja jest bardzo prosta. Gdy bydlę zabitém zostanie przez uderzenie w czoło, otwiera mu się żyłę pulsową główną (Carotis) i wenę gardłową z jednéj

strony, czyniąc nacięcie od krtani powietrznéj (Larynx) aż poniżéj wymienionych naczyń krwistych, następnie przez szybkie poruszenie podnosi się narzędzie krające, które przez to oddala części przecięte, i dozwala w zupełności odpłynąć krwi. Kiedy krew ciec już przestanie, wsadza się od góry na dół w carotis rura krzywa, z którą połączona jest kiszka z płótna nieprzepuszczającego wody, u dołu mająca 1 cal a u góry 2 cale średnicy. Następnie dla przeszkodzenia wyciekaniu płynu zawięzuje się oba przecięcia weny gardłowéj, i nastrzykiwa się roztwór ałunowy za pomocą wspomnionéj kiszki płóciennéj. Kiedy już ciecz nie chce wchodzić i weny pod skórą będące należycie okazują się nadętemi, ściska się kiszkę płócienną dwoma palcami i lekko posuwa się z naciśnieniem ku dołowi, przez co więcéj jeszcze cieczy wstrzykuje się. Zwięzuje się nakoniec carotis i wyjmuje rurka. We dwadzieścia minut po ukończeniu téj operacji, zdziera się skóra z bydlęcia, mięso ćwiertuje się jak zwykle, tylko nie potrzeba wyjmować kości i tłuszczu, jak do nasalania.

Kiedy krew dobrze odeszła, a nastrzykanie nastąpiło w należytym sposobie, nie widać prawie na mięsie że poddawaném było jakiéj operacji; jedyném miejscem które okazuje ślady nastrzykiwania są płuca, które tracą barwę i kurczą się.

Poćwiertowane mięso zostawia się na powietrzu tak długo, żeby mogło należycie ostygnąć, przyczém nic więcéj nie należy uważać, prócz żeby muchy na niém nie siadały. Mięso które przez niejaki czas ma być zakonserwowane, nie potrzebuje żadnych innych przyrządzeń, należy je tylko w suchém przewiewném miejscu rozwiesić. Następnie obmywa się w 10 stopniowym roztworze soli kuchennéj i ziemi ałunowéj, poczém może być użyte. To które ma być suszoném, zawiesza się w izbie ciepłéj albo dymem drzewnym napełnionéj, albo nakoniec na otwartém powietrzu, tak jednak aby od much było zabezpieczoném. Gdy należycie ususzy się, potrzeba je tylko zapakować w naczyniach od przystępu powietrza zabezpieczonych i w suchém miejscu ustawionych. Przed użyciem należy je przez 24 godzin macerować, co może się odbywać w wodzie morskiéj, ponieważ samo mięso nie jest solone.

Jeśli chcemy mięso w świeżym stanie na długo zakonserwować, układamy je ciasno w beczkach, które po napełnieniu zalewają się mocnym roztworem soli kuchennéj, z dodaniem ałunu, albo zasypują się solą kuchenną suchą.

Obmywanie roztworem soli i ałunu nie wiele się przykłada do konserwowania, ale nie dozwala formowaniu się pleśni, i bez téj ostróżności część mięsa stałaby się niezdatną na pożywienie.

Pan Gannal po trzech miesiącach probował zakonserwowanego w ten sposób mięsa, okazało się bardzo dobrém, następnie mimo niezupełnie szczelnego zamknięcia na powrót beczki, mięso pokryło się na powierzchni pleśnią, ale wewnątrz nie psuło się.

O czyszczeniu i przechowywaniu zboża przeznaczonego na mąkę.

Między wszystkiemi używanemi dotychczas sposobami polepszenia gatunków mąki, najstosowniejszym zdaje się być następujący używany we Francji. Zasadza on się na myciu zboża za pomocą prostego bardzo przyrządzenia które tu poniżéj opiszemy.

Cztery wielkie fassy urządzają się w ten sposób, że w każdéj z nich znajdują się u góry dwa lejki przez które zboże i woda mogą być wewnątrz wpuszczane a wewnątrz mieści się mięszadło, poruszane za pomocą małego kątowatego kółka, które w ruch wprawiają poziomo na jednéj osi umieszczone cewki. Z razu nadaje się mięszadłom takie poruszenie, żeby się na minutę trzydzieści razy obróciły, następnie po kilku minutach szybkość podwają się a w chwilę potem zatrzymuje się. Woda z fass odlewa się wraz z plewami i zepsutem ziarnem, kiedy tymczasem dobre ziarno pozostaje na dnie. Wlewa się następnie tyle świeżéj wody ile odlano jéj z plewami, Nadaje się mechanizmowi ruch jak najszybszy i jednocześnie otwierają się kurki u dna przez które woda razem z zbożem wylewa się w lejek mający boczną ścianę z siatki drucianéj, tak że woda po niéj ścieka, a ziarna suche odlatują daléj. Stamtąd zboże za pomocą śruby Archimedesa dostaje się do rezerwoaru a stamtąd łańcuch z wiadrami do drugiego wyższego je przenosi. Z tego przechodzi ono w szereg cylindrów, które na wolném powietrzu tak są ustawione, że ciepło niżéj umieszczonego ogniska może tam dochodzić. Ta operacja jest bardzo ważną, a to dla uniknienia wszelkich niepomyślnych przypadków, jakieby wypłynęły z sypania zboża ciepłego jeszcze i wilgotnego w worki, co kończy operację.

Zboże wychodzące z podobnéj operacji wolne jest od wszelkich obcych przedmiotów, mianowicie od zepsutych ziarn, i jeśli przeprowadzenie go przez aparat suszący starannie było odbyte, tedy pod względem ilości nie tylko nic nie traci, ale nawet zyskuje, a żadnego przy tém uszkodzenia nie ponosi. Nie dość na tém, doświadczenie przekonało że za pomocą téj metody otrzymywane zboże daleko się prędzéj miele, nie jest bowiem tak twarde i plewa na nim łatwiéj się zciera, a mąka nie jest tak błękitnawą i oleistą jak wychodząc zwykle z młyna. Musiemy nadto dodać, że niezdrowe ziarna, i te lekkie które przy pierwszém maczaniu wodą odchodzą, nie tracą się przez to. Owszem zbierają się starannie, myją raz jeszcze i przedają się prawie po téj saméj cenie co zwykłe zboże. Tym sposobem każdy dobrze na swoje wychodzi, fabrykant w prawdziwéj wartości swego produktu, a konsument w dobroci mąki.

Przechowywanie jaj jedwabników.

Do znoszenia jaj podkłada się motylom jedwabników gałgany zużyte, wełniane, pół łokcia długie a ćwierć szerokie i zostawia się je w tém miejscu gdzie zostały zniesione, dopóki nie przybiorą barwy którą zachowują przez cały rok. Skoro to się stanie, bierze się gałgany które były rozpostarte i kładzie się je jedne na drugich z tą jednak przezornością, żeby je przekładać arkuszami papieru cienkiego i gładkiego. Tym sposobem złożone obwija się w miękkie sukno i zszywa się cienką długą igłą, poczém kładzie się na desce drewnianéj o parę cali dłuższéj, którą się na dwóch

sznurkach zawiesza. Dla zachowania tych jaj przez wiosnę należy je powiesić u sufitu w miejscu zimném i mającém urządzenie odpowiednie potrzebie ciągłego przewiewania, Tu jaja zabezpieczone są od gorąca, wody, szczurów i owadów. Dobrze jest zastosować w bliskości zawieszonych jaj termomete i uważać żeby temperatura w najmniejszych dniach zimowych nie była niższą od 3 lub 4 stopni zimna.

O wytępianiu wołków.

W składach zboża pana Mathieu de Dombasle w Roville, zagnieździły się w roku 1837 wołki. Przyczyną tego była próbka pewnego gatunku zbóża którą przed dwoma laty otrzymał, i zapomniał czynić z nią doświadczenia. Stąd jak się później przekonał owady te rozmnożyły się we wszystkich jego zapasach niepodobna bowiem żadnéj części budowy od nich zabezpieczyć, jak to dowodzi ta okoliczność, że pan Dombasle w odległych komorach gdzie stały naczynia z wodą znajdował je potopione w tejże. Na wiosnę 1838 roku, poniosłszy ciężką klęskę, postanowił, nie bawiąc się częściowo pomagającemi ale niedostatecznemi środkami, przedsięwziąść radykalny sposób, to jest umorzyć te owady głodem. W tym celu przedał w Maju wszystkie zboże bez wyjątku, a nawet turecką pszenicę. Następnie magazyny zostały jak najstaranniéj oczyszczone, tak aby ani jedne ziarnko zboża nie zostało. Wszystkie owady które w całym folwarku znajdowały się, pozdychały z głodu przed żniwém następnego roku. Wołek przy ciepłém powietrzu nie może żyć bez jedzenia, przy niskiéj temperaturze martwieje i w tym stanie może się utrzymać przy życiu. Prócz tego samice nigdzie nie składają jaj tylko w ziarna pszenicy, z tego powodu jeśli owady głodem wyniszczone zostaną nie można obawiać się odnowienia ich pokolenia.

Ten sposób wprawdzie dla handlujących którzy ciągle potrzebują mieć zapasy zboża, nie jest bardzo stosownym, ale gospodarze którzy mogą na wiosnę przedać swoje zapasy, daje się bardzo pomyślnie zastosować.

ZBOŻE.

Berlin 24 Września.

W handlu pszenicy bardzo mało się zmieniło, i chociaż kilka małych partji przedano konsumentom, jednakże ceny zdaje się że nieco się zniżyły. Żółtą szlaską liczyć można na 59 — 60 tal. białą 62 — 63 tal: pstrą polską 66 biało pstrą 67 tal. Żyto szczególnie dziś w skutku pomyślniejszych raportów z Szczecina było dość poszukiwane i podniosło się w ogóle na pół talara. Jęczmień i owies nie miały wcale odbytu.

Wrocław, 18 Września.

Pszenica utrzymuje się w pokupie przy umiarkowanych dowozach i musiano w tym tygodniu płacić ją o 1 —2 tal. wyżéj. Dobra nowa żółta liczy się na 51 — 55 tal. biała o 2 do 3 tal. wyżéj. Żyto, 33 — 34 tal. Jęczmień 25 do 20 tal.

Szczecin 21 Września

Żyto w miejscu trzyma się na 39 tal. i więcéj nabywców niż przedających się znajduje. Na dzisiejszym targu było go tylko 26 wespli; pszenica płaci się od 54 —60 tal.

Magdeburg 23 Września

Najwyższe i najniższe ceny zboża, w dniu 22 Września. Pszenica 60—40 tal. Żyto 36—33 tal. Jęczmień 76—22. Owies 14—12 tal.

KURS GIEŁDY WARSZAWSKIEJ

Dnia 24 Września 1841 roku.

		Żądają		Dają	
1. *Wexle.*		złp.	gr.	złp.	gr.
Berlin 100 talarów	2 M.	618	—	616	—
Gdańsk 100 talarów.	2 M.	—	—	616	—
Hamburg 300 m. k.	2 M.	918	—	917	—
Londyn fun. sterlin.	3 M.	41	—	41	—
Lipsk 100 talarów		—	—	—	—
Moskwa 100 rub. sreb.	1 M.	666	20	—	—
Petersburg ditto.		666	20	666	20
Paryż 300 franków	2 M.	—	—	—	—
Wiedeń 150 zł. reńskich.	2 M.	640	—	639	—
Wrocław 100 talarów	2 M.	616	—	616	—
2. *Monety.*					
Polskie złoto za 100 złp.		—	—	—	—
Rossyjskie Imperjały.		34	8	34	6
Holend. dukaty nowe		19	17	19	16
ditto stare ważne		—	—	—	—
Pruskie Frydrychsdor.		33	6	33	3
Rossyjskie assygnaty		—	—	—	—
Austr. bil. ban. 150 r.		—	—	—	—
3. *Papiery.*					
Lis. zastaw b.bez k. (*).		97	15	97	10
Listy zastawne nowe.		96	20	96	8
Obligacje udziałowe.		—	—	—	—
Certyfik. ban.na zł. 200.		—	—	—	—

(*) Wartość kuponu zł 1 gr. 1/3

SREDNIA CENA ŻYWNOSCI.

Na ostatnich targach Warszawskich i Pragskich płacono za korzec żyta złp. 23 gro. 7; — pszenicy złp. 36 gr. 15 — grochu pólnego złp. 19: gro. 25; — cukrowego złp. — gro;— fasoli złp. 38 gro. —jęczmienia złp. 16 gro. 10; — owsa złp. 10 gro. 13; — mąki pszennéj przedniej złp. 49 gr. 10;—ordynarnéj 53 gr. 7; —żytniéj pytlowéj złp. 39 gr. ; kaszy jaglanéj złp. 40 gro.20;—gryczanéj 24. gr.10;—zwyczajnéj zł. 31 gro 10; —drobnéj złp. 60 gro 16;— perłowéj złp. 66 ordynarvjnéj zł. 22 gro. 10; — słomy centnar 100 funt. złp. 2 gr. 10; siana cent złp. 3 gr. 10; sażeń drew sosnowych zł. 43;—wół dobry duk. 17 do 14, średni 13 do 11, lichy 10 do 8; — baran od zł. 15 do 9; — wieprz średni dobry zł. 90 do 78, średni 72 do 60, lichy 54 do 42;— masła funt gr ;30— słoniny funt gr. 20: — kartofli korzec zł. 4 gr.27;— okowity 10 próby garniec zł. 5 gr. 20; szumówki 6 próby garniec zł 3 gr. 12.